

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Черноморская средняя школа № 3  
имени Пудовкина Федора Федоровича»  
муниципального образования Черноморский район Республики Крым

РАССМОТРЕНО  
на заседании МС  
(протокол от 31 августа 2023 г. №1)

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Белоцерковская В.Н.

УТВЕРЖДЕНО  
приказом МБОУ «Черноморская  
СШ № 3 им. Пудовкина Ф.Ф.»  
от 31 августа 2023 г. №513

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название предмета \_\_\_\_\_ вероятность и статистика \_\_\_\_\_  
Класс \_\_\_\_\_ 7 - 9 \_\_\_\_\_  
Уровень общего образования \_\_\_\_\_ основное общее образование \_\_\_\_\_  
Уровень изучения предмета \_\_\_\_\_ базовый \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. учителя \_\_\_\_\_ Шевцов Дмитрий Владимирович \_\_\_\_\_  
Год составления рабочей программы \_\_\_\_\_ 2023 \_\_\_\_\_

## **Пояснительная записка**

Программа по вероятности и статистике на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, учебного плана МБОУ «Черноморская СШ №3 им. Пудовкина Ф.Ф.» на 2023/2024 учебный год (приказ от 31.08.2023 № 496), программы воспитания МБОУ «Черноморская СШ №3 им. Пудовкина Ф.Ф.» на 2023/2024 учебный год (приказ от 23.08.2023 № 454).

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

Данный предмет относится к предметам естественного цикла.

Срок реализации программы 3 года.

### **Цели и задачи**

В современном цифровом мире вероятность и статистика приобретают всё большую значимость, как с точки зрения практических приложений, так и их роли в образовании, необходимом каждому человеку. Возрастает число профессий, при овладении которыми требуется хорошая базовая подготовка в области вероятности и статистики, такая подготовка важна для продолжения образования и для успешной профессиональной карьеры.

Каждый человек постоянно принимает решения на основе имеющихся у него данных. А для обоснованного принятия решения в условиях недостатка или избытка информации необходимо в том числе хорошо сформированное вероятностное и статистическое мышление.

Именно поэтому остро встала необходимость сформировать у обучающихся функциональную грамотность, включающую в себя в качестве неотъемлемой составляющей умение воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных процессов и зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

Знакомство в учебном курсе с основными принципами сбора, анализа и представления данных из различных сфер жизни общества и государства приобщает обучающихся к общественным интересам. Изучение основ комбинаторики развивает навыки организации перебора и подсчёта числа вариантов, в том числе в прикладных задачах. Знакомство с основами теории графов создаёт математический фундамент для формирования компетенций в области информатики и цифровых технологий. При изучении статистики и

вероятности обогащаются представления обучающихся о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

В соответствии с данными целями в структуре программы учебного курса «Вероятность и статистика» основного общего образования выделены следующие содержательно-методические линии: «Представление данных и описательная статистика», «Вероятность», «Элементы комбинаторики», «Введение в теорию графов».

Содержание линии «Представление данных и описательная статистика» служит основой для формирования навыков работы с информацией: от чтения и интерпретации информации, представленной в таблицах, на диаграммах и графиках, до сбора, представления и анализа данных с использованием статистических характеристик средних и рассеивания. Работая с данными, обучающиеся учатся считывать и интерпретировать данные, выдвигать, аргументировать и критиковать простейшие гипотезы, размышлять над факторами, вызывающими изменчивость, и оценивать их влияние на рассматриваемые величины и процессы.

Интуитивное представление о случайной изменчивости, исследование закономерностей и тенденций становится мотивирующей основой для изучения теории вероятностей. Большое значение имеют практические задания, в частности опыты с классическими вероятностными моделями.

Понятие вероятности вводится как мера правдоподобия случайного события. При изучении учебного курса обучающиеся знакомятся с простейшими методами вычисления вероятностей в случайных экспериментах с равновероятными элементарными исходами, вероятностными законами, позволяющими ставить и решать более сложные задачи. В учебный курс входят начальные представления о случайных величинах и их числовых характеристиках.

В рамках учебного курса осуществляется знакомство обучающихся с множествами и основными операциями над множествами, рассматриваются примеры применения для решения задач, а также использования в других математических курсах и учебных предметах.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Вероятность и статистика», в который входят разделы: «Представление данных и описательная статистика», «Вероятность», «Элементы комбинаторики», «Введение в теорию графов».

На изучение учебного курса «Вероятность и статистика» отводится 102 часа: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

### **Планируемые результаты освоения программы по вероятности и статистике на уровне основного общего образования**

## **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Личностные результаты** освоения программы учебного курса «Вероятность и статистика» характеризуются:

#### **1) патриотическое воспитание:**

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

#### **2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

#### **3) трудовое воспитание:**

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

#### **4) эстетическое воспитание:**

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

#### **5) ценности научного познания:**

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством

познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

**б) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

**7) экологическое воспитание:**

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

**8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

#### **Базовые исследовательские действия:**

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

#### **Работа с информацией:**

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **7 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений.

Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках.

Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.

Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости.

К концу обучения в **8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, дисперсия и стандартное отклонение).

Находить частоты числовых значений и частоты событий, в том числе по результатам измерений и наблюдений.

Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями.

Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая.

Оперировать понятиями: множество, подмножество, выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение, перечислять элементы множеств, применять свойства множеств.

Использовать графическое представление множеств и связей между ними для описания процессов и явлений, в том числе при решении задач из других учебных предметов и курсов.

К концу обучения в **9 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:



Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в различных источниках в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Решать задачи организованным перебором вариантов, а также с использованием комбинаторных правил и методов.

Использовать описательные характеристики для массивов числовых данных, в том числе средние значения и меры рассеивания.

Находить частоты значений и частоты события, в том числе пользуясь результатами проведённых измерений и наблюдений.

Находить вероятности случайных событий в изученных опытах, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями, в сериях испытаний до первого успеха, в сериях испытаний Бернулли.

Иметь представление о случайной величине и о распределении вероятностей.

Иметь представление о законе больших чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости и о роли закона больших чисел в природе и обществе.

## **Содержание учебного предмета**

### **7 КЛАСС**

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Заполнение таблиц, чтение и построение диаграмм (столбиковых (столбчатых) и круговых). Чтение графиков реальных процессов. Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование и интерпретация данных.

Описательная статистика: среднее арифметическое, медиана, размах, наибольшее и наименьшее значения набора числовых данных. Примеры случайной изменчивости.

Случайный эксперимент (опыт) и случайное событие. Вероятность и частота. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе. Монета и игральная кость в теории вероятностей.

Граф, вершина, ребро. Степень вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Представление о связности графа. Цепи и циклы. Пути в графах. Обход графа (эйлеров путь). Представление об ориентированном графе. Решение задач с помощью графов.

### **8 КЛАСС**

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Множество, элемент множества, подмножество. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение. Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения. Использование графического представления множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач.

Измерение рассеивания данных. Дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов. Диаграмма рассеивания.

Элементарные события случайного опыта. Случайные события. Вероятности событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Случайный выбор. Связь между маловероятными и практически достоверными событиями в природе, обществе и науке.

Дерево. Свойства деревьев: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер. Правило умножения. Решение задач с помощью графов.

Противоположные события. Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий. Несовместные события. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Правило умножения. Независимые события. Представление эксперимента в виде дерева. Решение задач на нахождение вероятностей с помощью дерева случайного эксперимента, диаграмм Эйлера.

## 9 КЛАСС

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков, интерпретация данных. Чтение и построение таблиц, диаграмм, графиков по реальным данным.

Перестановки и факториал. Сочетания и число сочетаний. Треугольник Паскаля. Решение задач с использованием комбинаторики.

Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка и из дуги окружности.

Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха. Серия испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли.

Случайная величина и распределение вероятностей. Математическое ожидание и дисперсия. Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины «число успехов в серии испытаний Бернулли».

Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей с помощью частот. Роль и значение закона больших чисел в природе и обществе.

## Тематическое планирование

### 7 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Количество часов	
			Всего	Контрольные работы
1	Представление данных	1. Урок «ОБЖ» (урок подготовки детей к действиям в условиях различного рода ЧС, соблюдение техники безопасности во время учебно- воспитательного процесса) 2. Урок мужества, посвященный окончанию Второй мировой войны (3 сентября) 3. Урок, посвящённый Дню солидарности в борьбе с терроризмом (3 сентября) 4. Урок, посвященный Всемирному дню грамотности; 5. Урок, посвящённый Международному дню мира; 6. Урок, посвященный Дню Государственного герба и Государственного флага Республики Крым;	7	
2	Описательная статистика	1. Урок, посвящённый Дню народного единства (4 ноября); 2. Урок, посвящённый Дню памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России.	8	
3	Случайная изменчивость	1. Урок, посвященный Дню Республики Крым; 2. Урок, посвященный Дню российского студенчества; 3. Урок, посвященный Дню российской науки; 4. Урок Мужества, посвященный Дню памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества;	6	

4	Введение в теорию графов	1. Урок, посвященный Дню защитника Отечества (23 февраля);	4	
5	Вероятность и частота случайного события	1. Урок «День воссоединения Крыма с Россией»; 2. Урок, посвященный Международному женскому дню; 3. Урок, посвященный Всемирному дню театра; 4. День смеха и юмора. Писатели смеются; 5. Урок, посвященный Дню здоровья «Режим питания. Витамины. Их роль для растущего»	4	
6	Обобщение, систематизация знаний	1. Урок, посвященный Дню Конституции Республики Крым ; 2. Всероссийский Гагаринский урок «Космос - это мы»; 3. Урок «ОБЖ», посвященный Дню пожарной охраны; 4. Урок, посвященный Празднику Весны и Труда; 5. Урок мужества и воинской славы, посвященный Дню Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг;	5	2
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			34	2

## 8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Количество часов	
			Всего	Конт- рольные работы
1	Повторение курса 7 класса	1. Урок «ОБЖ» (урок подготовки детей к действиям в	4	

		<p>условиях различного рода ЧС, соблюдение техники безопасности во время учебно-воспитательного процесса)</p> <p>2. Урок мужества, посвященный окончанию Второй мировой войны (3 сентября)</p> <p>3. Урок, посвященный Дню солидарности в борьбе с терроризмом (3 сентября)</p> <p>4. Урок, посвященный Всемирному дню грамотности;</p> <p>5. Урок, посвященный Международному дню мира;</p> <p>6. Урок, посвященный Дню Государственного герба и Государственного флага Республики Крым;</p>		
2	Описательная статистика. Рассеивание данных	<p>1. Урок, посвященный Дню народного единства (4 ноября);</p> <p>2. Урок, посвященный Дню памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России.</p> <p>3. Урок, посвященный Дню рождения Деда Мороза;</p> <p>4. Урок здоровья и пропаганды ЗОЖ;</p> <p>5. Урок, посвященный Дню Государственного герба Российской Федерации ;</p>	4	
3	Множества	<p>1. Урок, посвященный Дню Героев Отечества;</p> <p>2. Урок, посвященный Дню Конституции Российской Федерации;</p> <p>3. Урок, посвященный Дню рождения кроссворда;</p> <p>4. Урок, посвященный Дню</p>	4	

		семейных корней;		
4	Вероятность случайного события	<p>1. Урок, посвященный Дню Республики Крым;</p> <p>2. Урок, посвященный Дню российского студенчества;</p> <p>3. Урок, посвященный Дню российской науки;</p> <p>4. Урок Мужества, посвященный Дню памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества;</p>	6	
5	Введение в теорию графов	<p>1. Урок, посвященный Дню защитника Отечества (23 февраля);</p>	4	
6	Случайные события	<p>1. Урок «День воссоединения Крыма с Россией»;</p> <p>2. Урок, посвященный Международному женскому дню;</p> <p>3. Урок, посвященный Всемирному дню театра;</p> <p>4. День смеха и юмора. Писатели смеются;</p> <p>5. Урок, посвященный Дню здоровья «Режим питания. Витамины. Их роль для растущего организма»;</p>	8	
7	Обобщение, систематизация знаний	<p>1. Урок, посвященный Дню Конституции Республики Крым;</p> <p>2. Всероссийский Гагаринский урок «Космос - это мы»;</p> <p>3. Урок «ОБЖ», посвященный Дню пожарной охраны;</p> <p>4. Урок, посвященный Празднику Весны и Труда;</p> <p>5. Урок мужества и воинской славы, посвященный Дню Победы советского народа в</p>	4	

		Великой Отечественной войне 1941-1945 гг;		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			34	2

## 9 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Количество часов	
			Всего	Контрольные работы
1	Повторение курса 8 класса	1. Урок «ОБЖ» (урок подготовки детей к действиям в условиях различного рода ЧС, соблюдение техники безопасности во время учебно- воспитательного процесса) 2. Урок мужества, посвященный окончанию Второй мировой войны (3 сентября) 3. Урок, посвящённый Дню солидарности в борьбе с терроризмом (3 сентября) 4. Урок, посвященный Всемирному дню грамотности; 5. Урок, посвящённый Международному дню мира; 6. Урок, посвященный Дню Государственного герба и Государственного флага Республики Крым;	4	
2	Элементы комбинаторики	1. Урок, посвящённый Дню народного единства (4 ноября); 2. Урок, посвящённый Дню памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России.	4	
3	Геометрическая вероятность	1. Урок, посвященный Дню Республики Крым; 2. Урок, посвященный Дню российского студенчества; 3. Урок, посвященный Дню	4	

		<p>русской науки;</p> <p>4. Урок Мужества, посвященный Дню памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества;</p>		
4	Испытания Бернулли	1. Урок, посвященный Дню защитника Отечества (23 февраля);	6	
5	Случайная величина	<p>1. Урок «День воссоединения Крыма с Россией»;</p> <p>2. Урок, посвященный Международному женскому дню;</p> <p>3. Урок, посвященный Всемирному дню театра;</p> <p>4. День смеха и юмора. Писатели смеются;</p> <p>5. Урок, посвященный Дню здоровья «Режим питания. Витамины. Их роль для растущего»</p>	6	
6	Обобщение, контроль	<p>1. Урок, посвященный Дню Конституции Республики Крым ;</p> <p>2. Всероссийский Гагаринский урок «Космос - это мы»;</p> <p>3. Урок «ОБЖ», посвященный Дню пожарной охраны;</p> <p>4. Урок, посвященный Празднику Весны и Труда;</p> <p>5. Урок мужества и воинской славы, посвященный Дню Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг;</p>	10	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			34	1

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**



Учебное издание: математика «Вероятность и статистика»: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник: в 2 частях; Высоцкий И.Р., Яценко И.В.; под ред. Яценко И.В., АО "Издательство "Просвещение", 2023.

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

### **7 КЛАСС**

<https://urok.1sept.ru/articles/582818>

[http://alfusja-bahova.ucoz.ru/load/7\\_klass/4-3-2](http://alfusja-bahova.ucoz.ru/load/7_klass/4-3-2)

[https://www.mathedu.ru/text/bunimovich\\_bulychev\\_osnovy\\_statistiki\\_i\\_veroyatnost\\_5-11\\_2008/p0/](https://www.mathedu.ru/text/bunimovich_bulychev_osnovy_statistiki_i_veroyatnost_5-11_2008/p0/)

<https://education.yandex.ru/>

<https://uchi.ru/>

<https://www.yaklass.ru/>

<https://math-oge.sdamgia.ru/>

<https://edu.skysmart.ru/>

<https://resh.edu.ru>

ЦОС Моя Школа (myschool.edu.ru)

### **8 КЛАСС**

<https://urok.1sept.ru/articles/582818>

[http://alfusja-bahova.ucoz.ru/load/7\\_klass/4-3-2](http://alfusja-bahova.ucoz.ru/load/7_klass/4-3-2)

[https://www.mathedu.ru/text/bunimovich\\_bulychev\\_osnovy\\_statistiki\\_i\\_veroyatnost\\_5-11\\_2008/p0/](https://www.mathedu.ru/text/bunimovich_bulychev_osnovy_statistiki_i_veroyatnost_5-11_2008/p0/)

<https://education.yandex.ru/>

<https://uchi.ru/>

<https://www.yaklass.ru/>

<https://math-oge.sdamgia.ru/>

<https://edu.skysmart.ru/>

<https://resh.edu.ru>

ЦОС Моя Школа (myschool.edu.ru)

### **9 КЛАСС**

<https://urok.1sept.ru/articles/582818>

[http://alfusja-bahova.ucoz.ru/load/7\\_klass/4-3-2](http://alfusja-bahova.ucoz.ru/load/7_klass/4-3-2)

[https://www.mathedu.ru/text/bunimovich\\_bulychev\\_osnovy\\_statistiki\\_i\\_veroyatnost\\_5-11\\_2008/p0/](https://www.mathedu.ru/text/bunimovich_bulychev_osnovy_statistiki_i_veroyatnost_5-11_2008/p0/)

<https://education.yandex.ru/>

<https://uchi.ru/>

<https://www.yaklass.ru/>

<https://math-oge.sdangia.ru/>

<https://edu.skysmart.ru/>

<https://resh.edu.ru>

ЦОС Моя Школа (myschool.edu.ru)